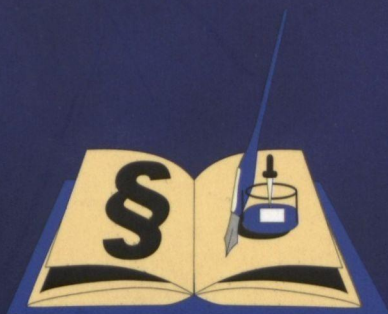


# TARTALMI MEGÚJULÁS SZERKEZETÁTALAKULÁS TÉRSÉGI EGYÜTTMŰKÖDÉS

## X. Országos Közoktatási Szakértői Konferencia



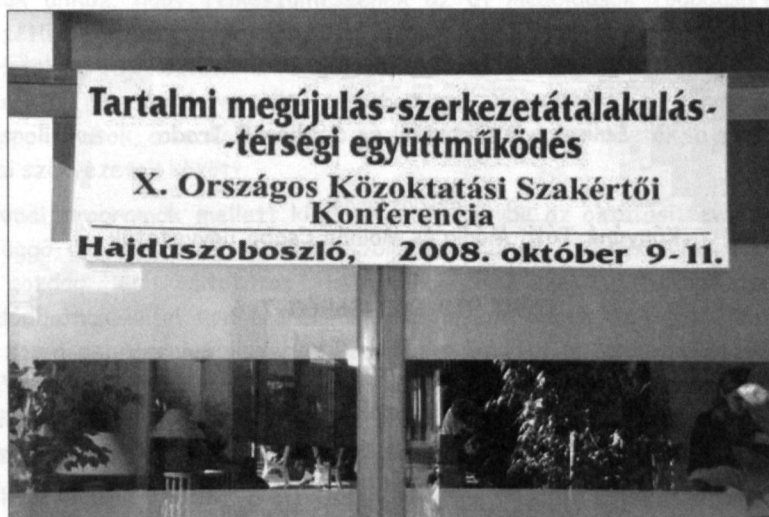
Hajdúszoboszló  
2008. október 9-11.



X 86466

# **TARTALMI MEGÚJULÁS SZERKEZETÁTALAKULÁS TÉRSÉGI EGYÜTTMŰKÖDÉS**

## **X. Országos Közoktatási Szakértői Konferencia**



**előadások, korreferátumok, riportok, fotók**

**Suliszerviz Oktatási és Szakértői Iroda  
Debrecen, 2008. november**



Szerkesztők:  
Kónyáné Tóth Mária  
Molnár Csaba

Tördelőszerkesztő, lektor:  
Dr. Kónya Judit

Riportok:  
Komiszár János

SZTE Egyetemi Könyvtár



J000688790

Fotó:  
C. Kiss Ilona

Illusztrációk:

### III. Országos Középiskolás Képzőművészeti Diáktárlat

© Suliszerviz Oktatási és Szakértői Iroda

Kiadó:  
Suliszerviz Oktatási és Szakértői Iroda

Felelős kiadó:  
Kónyáné Tóth Mária és Molnár Csaba ügyvezetők

ISBN 978-963-86960-7-6

Nyomdai előkészítés:  
Suliszerviz Oktatási és Szakértői Iroda, Debrecen

Nyomdai munkák:  
Litográfia Nyomda, Debrecen

Készült az Oktatási és Kulturális Minisztérium  
Támogatáskezelő Igazgatósága támogatásával



Debrecen, 2008. november

X 86466



## Dr. Csapó Benő

### A közoktatás fejlesztésének tudományos megalapozása



Megtisztelő számomra, hogy ezen a rangos jubileumi konferencián előadást tarthatok. Nagy örömmel vettem rész néhány korábbi konferencián is. Ma a közoktatás fejlesztésének tudományos megalapozásáról szeretnék beszélni. Annak érdekében, hogy egyértelmű legyen, milyen problémákkal kell szembenéznünk, amikor a közoktatás fejlesztésének a tudományos megalapozásáról beszélünk, mondanivalómat tágabb kontextusba szeretném helyezni.

Először szeretnék arról beszélni, hogy milyen előfeltételei vannak annak, hogy a tudomány egyáltalán esélyt kapjon a közoktatás fejlesztéséért folyó küzdelemben. Mindenekelőtt feltétel az, hogy

az oktatás jelentőségét felismerjük, elismerjük. Azt hiszem ezen az úton a világ sok országa igen nagyot lépett előre, és mi is már valahol félúton vagyunk. A következő lépés az, hogy felismerjük a tudományos megközelítés jelentőségét, elismerjük azt, hogy a problémák megoldásában a kutatás legalább olyan szerepet játszik, a közoktatás fejlesztésében is, mint a gazdaságban, az ipar húzóágazataiban.

Ezután röviden beszélek a tudásakkumuláció lehetőségeiről, arról, hogy milyen esély van a tudás-importra. Be lehet-e egy országba „hozni” a tudást? Nyilván nem olyan egyszerű a dolog, mint a hétköznapi fogyasztási cikkekkel: kimegyünk egy nyugati szupermarketbe, és ott bevásárolunk. Ebből arra fogunk majd következtetni, hogy minden országnak szüksége van önálló neveléstudományi kutatóhálózatra, mert ahol nem folyik magas színvonalú kutatás, ott nincs, aki megértse más országok eredményeit.

Végül röviden kitérek arra is, hogy melyek azok a területek, melyeken ma Magyarországon leginkább hiányzik a tudományos kutatás, milyen területeken vinné legjobban előre véleményem szerint a tudományos kutatás az oktatást.

### Az oktatás társadalmi jelentőségének felismerése

Talán abban mindenki egyetért, hogy a világ fejlett országaiban az oktatás az egyik legfontosabb társadalmi, politikai témává vált. Különböző híradásokból értesülünk erről, de hogy mennyire fontos téma ez más országokban, annak



intenzitása, jelentősége nem mindig jön át. Hogy másutt mennyire a „nagypolitika” főáramában van az oktatás, azt három ország példájával szeretném illusztrálni.

Az idősebb *Bush* kormányzása idejétől kezdődően Amerikában az elnöki teljesítmény egyik mércéjének tekintik, hogy mit tesz az elnök az oktatás fejlesztésért. Akkor jött divatba, hogy az elnök „oktatási elnöknek” (*Education President*) tekintse magát, vagy a legnagyobb bóknak számítson, ha az elnököt így nevezik. Azóta minden elnöknek — sőt már elnökjelöltnek is — az a legfőbb ambíciója, hogy a közvélemény „oktatási elnöknek” tekintse. Ezért, ha elnöki programjukról kérdezik, az amerikai elnökök az oktatást mindig a prioritások között említik. *Clinton* egy nagyon impozáns programot indított el *Célok 2000-re* (*Goals for 2000*) címmel. Ezeknek a céloknak több igen ambiciózus eleme volt. Amikor meghirdették, kicsit mosolyogtunk, hiszen szerepelt a célok között, hogy 2000-re az amerikai tanulók természettudományban és matematikában a nemzetközi tudásszint-vizsgálatokon az elsők lesznek. Túl vagyunk az ezredfordulón, és ma már tudjuk, hogy ezt a célt Amerika nem érte el. Látjuk azonban azt is, hogy az amerikai tanulók valamikor a lista végén voltak, mára azonban feljöttek a középmezőnybe. Csak zárójelben jegyzem meg, hogy ez alatt az idő alatt mi is a középmezőnybe jutottunk, de a lista másik végéről, a legjobbak közül. A fiatalabb *Bush* elnöki periódusának az elejére esett a korábbi elnökök alatt előkészített új közoktatási törvény aláírása. Ennek a törvénynek egy nagyon hangzatos címet adtak. Ma már Magyarországon is elég közismert ez az angol kifejezés, a „*No Child Left Behind*” - egyetlen gyereket sem hagyunk hátra (lemaradni). A társadalom szolidaritását, összetartozását fejezte ki, amit elsősorban az oktatásban és az oktatáson keresztül kívánnak megteremteni. A kifejezés egy régi amerikai katonai jelszó parafrázisa, átfogalmazása. A „*No man left behind*” azt jelentette, hogy egyetlen embert sem hagyunk hátra, egyetlen társunkról sem mondunk le, mindenkit kimentünk, kiviszünk a harcterről. Ezt az összetartás-érzést vitték át a törvény címébe — és ezt szeretnék megvalósítani a közoktatás gyakorlatában. Lényegében ezt a szellemiséget fejezi ki a megvalósítási folyamat is. Minden egyes amerikai gyereknek meg kell tanulni írni, olvasni, számolni, és olyan mechanizmusokat építenek be a rendszerbe, amelyek révén ezt lehet érni.

*Tony Blair* hivatalba lépésekor bejelentette, hogy a politikájának három fő pillére lesz: „oktatás, oktatás, oktatás”. Programjából sok mindent megvalósított, és kormányzásának tíz éve alatt mérhetően javult a brit oktatás színvonala. Amikor *Brown* átvette tőle a kormányzást, mindenki azt várta, hogy ebből a tempóból majd vissza fog venni. Nem így történt: *Brown* is úgy gondolja, hogy ez viszi előre a társadalmat, és intézkedéseiben még nagyobb súlyt helyezett az oktatásra. Ezek nyomán többek között szeretnék a közoktatásban is elérni azt, ami korábban

csak a magániskolákban, az elit iskolákban volt megvalósítható, hogy minden egyes gyereknek egyéni fejlesztési terve legyen, és ezen az egyéni programon kísérjék végig a tanárok.

Németországból származik a legújabb történet. Néhány hónappal ezelőtt *Angela Merkel* egy nagy figyelmet keltő beszédet mondott. Nem ez volt az első megnyilvánulása, amivel felhívta magára az oktatással foglalkozó kutatók figyelmét. Hivatalba lépésekor kijelentette, hogy kancellári tevékenységének egyik súlypontja a német oktatási rendszer fejlesztése lesz. Amikor Németország volt az EU soros elnöke, ennek az elnökségnek a súlypontjába is az oktatást helyezték. Több nemzetközi rendezvény jelezte a kijelentés hitelességét, többek között egy nagyszabású konferencia, amely a tudományosan megalapozott oktatáspolitikát kívánta elterjeszteni az Európai Unió országaiban is. Ezzel kapcsolatban *Merkel* újabban egy érdekes szójátékról híresült el, amit nem is lehet magyarul pontosan visszaadni. Úgy fogalmazott, hogy a *Bundesrepublik Deutschland* (Német Szövetségi Köztársaság) helyett a *Bildungsrepublik Deutschland* (kb. Német Művelődési Köztársaság) vezetője szeretne lenni. Azóta erről a megfogalmazásról újságcikkek tömege jelentek meg. Maga *Merkel* pedagógiai kutatókkal tanácskozik, iskolákat látogat, tehát valóban a napi tevékenységének középpontjába állította az oktatást. Azóta a sajtó el is nevezte *Bildungskanzlerin*-nek, tehát az „oktatási kancellárnak”.

Mi a helyzet Magyarországon? Néhány nappal ezelőtt a parlament egy egész ülésnapot szánt az oktatás problémáinak megvitatására. A napi sajtó ugyancsak tele van az oktatás szerepének, fontosságának a hangsúlyozásával. Azt hiszem, abban egyetértünk anélkül, hogy a részletekbe belemennénk, hogy politikai retorikában már majdnem utolértük a művelt nyugatot.

**Az oktatás fejlesztése nem csak pénz kérdése: a forrásokat okosan kell felhasználni**

Ha az oktatás fontosságát elismerve feltesszük a kérdést, hogy hogyan tovább, az első dolog, ami szóba jön, a ráfordítások kérdése: szinte mindenki azt mondja, többet kell költeni az oktatásra. Sokan gondolják úgy, hogy egyszerűen csak több pénzt kell az oktatásra fordítani, és akkor minden jobb lesz. Valóban így van? Úgy gondolom, nem egészen.

Újabban a nemzetközi vizsgálatok nyomán sok adatot, táblázatot, grafikont közölnek arról, hogy hogyan függ a ráfordításoktól az oktatási rendszer eredményessége, vagyis a tanulók teljesítménye. Egy ilyen ábra szerepel a legutóbbi, 2006-os PISA vizsgálatot bemutató kötetben is. Akkor a természettudomány volt a fő mérési terület, a legtöbb statisztikát ehhez kapcsolódóan lehet kiszámítani. A vízszintes tengelyen azt tüntették fel, hogy az

adott ország mekkora összeget fordít a tanulóira, amíg azok 15 évesek lesznek, tehát amíg elérik a PISA korosztályt, amikor mérjük a tudásukat. A függőleges tengelyen pedig a PISA természettudomány eredmények szerepelnek az adott országban. Egy ilyen összehasonlítás azt mutatja, hogy Finnország teljesítményeivel toronymagasan az élen van, Magyarország pedig 504 ponttal a középmezőnyben. Az adatsorra illeszthetünk egy regressziós egyenest, és kiszámíthatjuk a két változó közötti kapcsolatot. Az összefüggés a két adatsor között meglehetősen gyenge, a korrelációs együttható négyzete mindössze 0,19. Tehát nagyjából a teljesítmények 20%-át magyarázza csak meg az oktatásra költött összegek nagysága.

Az adatokat figyelmesen elemezve számos további érdekes összefüggésre figyelhetünk fel. Az egyik az, hogy mindössze néhány olyan ország van, amelyik Magyarországnál kevesebbet fordít az oktatásra. Ezek: Törökország, Mexikó, Szlovákia és Lengyelország. Azt is ki lehet jelenten, hogy akik nálunk kevesebbet fordítanak az oktatásra, azok nem érnek el nálunk jobb eredményt. Továbbá kiderül az adatokból, hogy az Egyesült Államok csaknem háromszor annyit költ az oktatásra, mint mi, és mégis egy kicsit gyengébben teljesítenek az amerikai gyerekek, mint a magyarok. Franciaországban körülbelül kétszer annyi a ráfordítás, és mégis gyengébbek a teljesítmények. Természetesen azért többen vannak azok az országok, amelyek többet költenek nálunk oktatásra, és jobban is teljesítenek a gyerekek. Számunkra azok a legérdekesebb országok, amelyek nem a legtöbb pénzt költik az oktatásra, és mégis sokkal jobbak az eredményeik, mint a mieink. Ilyen például Finnország és Korea, az ő titkukat kell megfejtenünk.

Az ilyen adatokból két következtetést mindenképpen levonhatunk. Az egyik az, hogy az oktatásra fordított pénz fontos ugyan, de nem határoz meg mindent. A másik, hogy ennyi pénzből nem lehet lényegesen többet kihozni. A mi iskoláink már most is lehetőségeik határán dolgoznak. A Magyarországot jelölő pont az ilyen ábrákon általában a regressziós egyenes fölött van, ami azt jelenti, hogy az iskolarendszer jobban teljesít, mint ami a ráfordítások alapján elvárható lenne.

Az ilyen elemzések legfontosabb üzenete az, hogy a ráfordítást okosan kell elkölteni. Nem mindegy, mire fordítjuk a pénzt. Az oktatás lehet egy feneketlen zsák, amibe hiába szórjuk a pénzt, nem lesz jobb az eredmény. Meg kell találnunk azokat a kulcspontokat, ahova érdemes befektetni, amelyeknek katalizátor szerepük van, ahol a befektetés a legjobban megtérül. Mindezeket végiggondolva, és az adatokat tovább elemezve azt látjuk, hogy azok az országok, amelyekben kiemelkedően jó az oktatás, az eredményeiket a kutatás és a tanárképzés fejlesztése révén érték el.



**Nemzetközi példák: az oktatás fejlesztése a kutatási kapacitás bővítésén keresztül**

A neveléstudományi kutatás és a tanárképzés fontosságát felismerve sok országban jelentős fejlesztési programok indultak el. Ha figyelmünket arra a három országra irányítjuk, amelynek a vezetőit korábban idéztem, azt látjuk, hogy ott nem álltak meg a retorikánál. Nem elégedtek meg azzal sem, ha feljavították az oktatás infrastruktúráját, hanem emellett nagyon komoly pedagógiai kutatási programokat indítottak el.

Az Egyesült Államokban, miután *Bush* aláírta azt a bizonyos törvényt, további jogszabályokat hoztak, többek között az oktatás kutatásáról. A „*No Child Left Behind*” előírja, hogy csak olyan fejlesztésekre lehet szövetségi pénzeket igénybe venni — elég tekintélyes összegek állnak rendelkezésre — amelyek hatékonysága tudományosan bizonyított.

Mivel a törvény előírja, hogy tudományos bizonyítékokkal kell igazolni a hatékonyságot, hoztak egy másik törvényt, amelyik meghatározza, hogy mi számít tudományos bizonyítéknak. Új kutatóintézeteket alapítottak, pedagógiai kutatási alapokat hoztak létre, amelyekből pályázatok útján széles körű kutató-fejlesztő munkát lehet elindítani.

Nagy-Britanniában a fejlesztések egyik fő iránya már legalább másfél évtizede a kutatási kapacitások bővítése. Egy nagyszabású kutatási programot indítottak el, amely az oktatás szinte minden fontosabb területére kiterjed. A tanítás és tanulás kutatási program (*Teaching and Learning Research Programme*) összes anyaga elolvasható az interneten.

Németországban már a PISA-sokk előtt is voltak komoly kutató intézetek. A Max-Planck Intézetek hálózatának egyik legerősebb tagja Berlinben van, ennek egyik fő profilja az oktatás kutatása. Ez az intézet gondozta Németországban a 2000-es PISA felmérést is. Kielben van egy természettudomány-tanítás kutatóintézet, ez vette át Berlinből a PISA felmérések szervezésének feladatát, hogy azután továbbadja egy frankfurti kutatóközpontnak. Ezeket az intézeteket továbbfejlesztették, nagyobb központokká alakították, újakat hoztak létre. Egy érdekes — és esetleg számunkra is követendő — példa lehet, hogy az egyetemeken empirikus pedagógiai kutatással foglalkozó tanszékeket alapítottak. Németország történeti hagyományait tekintve nem áll messze Magyarországtól, ott is jellemező volt az, hogy a pedagógiai tanszékek eléggé filozófiai-történeti irányultságúak voltak. Empirikus pedagógiai kutatásokkal, az oktatás fejlesztését szolgáló vizsgálatokkal viszonylag kevés egyetemen foglalkoztak. Azt a trükköt eszelték ki a német neveléstudomány fejlesztésének szakemberei, hogy fiatal kutatókat telepítettek egyes egyetemekre, jelentős kutatási forrásokkal megtámogatva,



azzal a feladattal, hogy olyan egyetemeken, ahol azelőtt nem volt empirikus pedagógiai kutatás, hozzanak létre egy kutató műhelyt. Több új, átfogó kutatást indítottak el, ezek közé tartozik például a múlt évben kezdődött kompetencia-diagnosztika program.

### **A tudásimport előfeltételei**

Az új tudás megszerzésének egyik módja külföldi eredmények átvétele, azaz a tudás importja lehet. A tudásimport nem egyszerű, számos előfeltétele van, eleve kell hozzá bizonyos felkészültség. Elmélyült tudás kell már ahhoz is, hogy fölismerjük, milyen területen van tudáshiány. Ha nem vagyunk elég felkészültek, honnan tudnánk, hogy mit nem tudunk? Ahhoz, hogy valaki észrevegye, hogy más országokban milyen kutatási eredmények születnek, az kell, hogy rendszeresen kövesse a szakirodalmat, vagy legalább figyelje más országok fejleményeit. A tudásforrás felkutatásához ugyancsak felkészültség kell.

Komoly feltételei vannak már annak is, hogy egy szakmai könyvtárat naprakészen tartsunk, vagy az interneten elérhető forrásokat felhasználjuk. Ebben a tekintetben ma Magyarországon az egyik legszűkebb keresztmetszet a nyelvtudás. Nem lehet elégszer hangsúlyozni, hogy nagyon le vagyunk maradva. A fő probléma azonban az, hogy lassabban is haladunk, mint más országok, így esély sincs a felzárkózásra. Az Európai Unióban nálunk tanulnak a középiskolások a legkisebb arányban angolul. Svédországban pedig a gyerekeket ugyanúgy rendszeresen tesztelik angolból, mint ahogy nálunk a kompetenciamérés vizsgálja a gyerekek szövegértését és matematika tudását.

Azoknak az európai támogatásoknak, amelyek Magyarországra érkeznek, időnként akadozik a felhasználása. Nem minden területen vagyunk felkészülve arra, hogy okosan felhasználjuk a forrásokat. Ahogy azt az EU terminológiával mondják, gyenge az ország abszorpciók képessége. Hasonló a helyzet az oktatásügyben is, csak itt nem a pénz, hanem a szinte ingyen rendelkezésre álló tudás „felszívásáról”, felhasználásáról van szó. Mindebből levonhatjuk azt a következtetést, hogy bár a tudomány nemzetközi, a másutt elért eredményeket csak az az ország tudja hasznosítani, amely maga is rendelkezik önálló kutatással. Ha nincsenek nagy számban kutatóink, akiknek az a dolguk, hogy a szakirodalmat rendszeresen olvassák, elemezzék, feldolgozzák, és az eredményeket saját munkájukban alkalmazzák, más ezt a feladatot nem fogja elvégezni.

### A kutató egyetem modell

A kutatás, fejlesztés és képzés természetes egysége valósul meg a kutatóegyetemen. Más tudományos diszciplínákban illetve szakmákban ez már nálunk is működik, az orvosképzés például kutatóegyetemen folyik. A természettudomány számos területén is hasonló a helyzet, az egyetemeken nemzetközi hírű kutatócsoportok dolgoznak, a kutatók részt vesznek a képzésben, és a hallgatók is bekapcsolódhatnak a kutatómunkába. Néhány országban az ilyen szervezeti keretek a neveléstudomány illetve a tanárképzés terén is kialakultak már.

A kutató egyetemnek számos előnye van. Mindenekelőtt állandóan olcsó, kreatív és motivált tudományos munkaerő áll rendelkezésre. Azok a fiatalok vehetnek részt a kutatási programok megvalósításában, akik a legkreatívabb életkorban vannak, a húszas éveik elején járnak, rögtön bekapcsolódhatnak a kutatásba. A friss tudományos tudás létrehozása és annak személyes tudássá válása egyetlen folyamatot alkot. Mindez állandó készenlétet jelent a nemzetközi tudás befogadására is. A tanárképzés terén a kísérleti iskolák hálózata, az egyetem és a közoktatás kapcsolata egészíti ki a rendszert.

Az amerikai egyetemeken híres neveléstudományi kutatóközpontok vannak. A listát itt is a *Harvard* és a *Stanford* vezeti, néha talán a *Stanfordot* említik először, ott több a közoktatással közvetlen kapcsolatot tartó empirikus kutatás. A pedagógiai kutatásairól híres még a *Yale*, az állami egyetemek közül pedig a *University of Michigan* és a *Pennsylvania State University*. Ezekre az egyetemekre azért is szeretném felhívni a figyelmet, mert kutatási eredményeikből, tanárképzésben használt tananyagaikból óriási mennyiségben tesznek fel az Internetre. Ezek számunkra is elérhetőek, és azon túl, hogy modellt kínálnak arra, miképp lehet kutatást, fejlesztést és képzést összekapcsolni, magukat az eredményeket, tananyagokat közvetlenül is hasznosíthatjuk.

Az északi országokban is több neves kutatóegyetemet találunk, amelyen ott van a vezető kutatási területek között a pedagógia, a tanítás és tanulás kutatása is. Sok ilyen egyetemet tanulmányoztam az elmúlt időszakban. A *Helsinki Egyetemen* és a *Turkui Egyetemen* sokféle szálon közvetlen munkakapcsolatban vagyunk, és az ottani tanárképzésről személyes tapasztalatom is van. A miénkkel összehasonlítva a különbségek leírhatatlanok, nem is teszek kísérletet arra, hogy ezt most részleteiben bemutassam. A finn oktatás eredményeiről már sokat lehet olvasni nálunk is, ezért most egy másik országból szeretnék egy példát bemutatni.

Svédország népességét tekintve Magyarországnál kisebb. Ami a PISA eredményeiket illeti, természettudományból gyengébbek, szövegértésből és matematikából jobbak, mint a magyar. Óriási különbség van azonban abban, ahogy

az eredményeik javításához a kutatási háttérrel meg kívánják teremteni. Az ország egyik kitűnő — nem fővárosi — egyeteme a *Göteborgi Egyetem*. Ez az intézmény méretét tekintve összemérhető a mi nagyobb egyetemeinkkel. Az ELTE is és a Szegedi Tudományegyetem is nagyjából 30.000 hallgatóval rendelkezik. A *Göteborgi Egyetem* alig nagyobb ennél, körülbelül 35.000 hallgatója van. A neveléstudományi kara (*Faculty of Education*) azonban nagyon is különbözik a mi összehasonlítható egységeinktől. Ennek a karnak körülbelül 4000 hallgatója van, sokan közülük már gyakorló tanárok. Többségük mesterfokozatot szerez pedagógiából, és egyre többen készülnek a doktori fokozat megszerzésére. A karnak közel 300 oktatója van, ami azonban valóban figyelemre méltó, az az, hogy az oktatók legalább fele nemzetközi szinten ismert, jegyzett kutató. A kar tudományos kvalitásait bemutató brosúrában egy teljes hasábot tesz ki annak felsorolása, mely nemzetközi folyóiratok szerkesztésében vesznek részt a kar munkatársai.

Ez az egyetem — egy egyetemről van szó, annak is csak egy karáról — 2007-ben több, mint 6 millió eurót fordított a neveléstudományi kutatásra. Ezek olyan források, amelyeket pályázati úton nyertek el, vagy pedig közvetlen állami megrendelésre végzett munkáért kerültek az egyetemre. Hogy pontosabb képet alkothassunk ennek jelentőségéről, érdemes megfontolni, hogy a 6 millió euró nagyjából másfél milliárd forintot jelent. Magyarországon, ha mindent összeszámolunk, néhány százmillió forintot az ország szintjén ki tudnánk mutatni. Nemrég egy távlati fejlesztési program céljaként fogalmaztuk meg azt, hogy az országnak legyen olyan tudományos kutatási alapja, amely körülbelül ekkora összeget biztosít a neveléstudományi kutatások számára. Tehát nálunk egyelőre csak távlati terv lehet az, hogy annyit tudjon oktatáskutatásra fordítani az egész ország, mint amennyit Svédországban már a múlt évben egyetlen egyetem pedagógiai kutatásra fordított.

Érdemes felidézni azt is, milyen kutatásokról van szó, mire fordítják göteborgi kollégáink ezt a számunkra elképzelhetetlen összeget. Néhány olyan témát említek, amelyek a magyarországi problémák között is szerepelnek: kora gyermekkori nevelés, a matematika tanítása, a természettudományok tanítása, az idegen nyelvek tanítása, és az iskolák fejlesztése. Tehát nem nagyon elvont, spekulatív vizsgálatokról van szó, hanem nagyon is konkrét, az iskolarendszert, a Svéd közoktatást fejlesztő programokról.

Ahogy korábban már utaltam Németországra, ott is látványos fejlesztéseknek lehetünk tanúi, és ez érvényes a kutatóegyetemi keretek kialakítására is. E program keretében több új, empirikus kutatási profillal rendelkező tanszék jött létre, és kutató-fejlesztő központok kerültek az egyetemekre.



### A közoktatás fejlesztését megalapozó kutatások fontosabb témakörei

Több olyan kutatási területet lehet azonosítani, amelynek a művelésére feltétlenül szükség van ahhoz, hogy oktatási rendszerünk fejlődése lépést tartson azokkal az országokkal, amelyekhez szeretnénk felzárkózni. Bizonyos kérdések folyamatos tudományos vizsgálatát nem lehet a kutatók spontán érdeklődésére bízni, mert a gyakorlatnak szüksége van az eredményekre. Az ilyen munkák támogatására világszerte kutatási alapokat hoznak létre, amelyek pályázatok kiírásával orientálják a tudományos műhelyeket. A következőkben ezek közül szeretnénk néhányat röviden jellemezni.

A legfontosabb területek közé tartoznak a pedagógiai és pszichológiai alapkutatások. A fejlődési folyamatok vizsgálata, a készségek, képességek rendszerének tanulmányozása elengedhetetlen a standardok, követelmények kidolgozásához. Itt nem arról van szó, hogy kötelező előírásokat kellene alkotni. A gyerekek azonban nagyjából egyforma fejlődési pályát járnak be, ha nem is egyszerre érnek az egyes stádiumokba. Annak meghatározása, hogy milyen sorrendben lehet például a matematikai fogalmakat tanítani, hogyan lehet felépíteni a tanítási programokat, a tudományos kutatás feladata.

Ugyanilyen fontos a tankönyvek, taneszközök kidolgozásának tudományos alapokra helyezése. A tankönyveket bevezetésük előtt ki kellene próbálni és hatékonyságukat tudományos módszerekkel folyamatosan elemezni kellene.

A pedagógiai kutatás egyik leggyorsabban fejlődő területe a mérési, értékelési rendszerek, elszámoltathatósági rendszerek kidolgozása. Az utóbbi években a nagymintás nemzetközi összehasonlító felmérések szolgáltak a leglátványosabb eredményekkel. Ezek nyomán sok ország vezetett be nemzeti értékelési rendszert, Magyarország is ebbe a csoportba tartozik. Ahhoz azonban, hogy a rendszeresen összegyűjtött adatokban rejlő lehetőségeket ki tudjuk használni, még sok részletkérdést kell tisztázni. A rendszerszintű értékelés tartalmának tudományos kidolgozása is a még előttünk álló feladatok közé tartozik, akárcsak az érettségi továbbfejlesztése.

A pedagógiai értékelés három másik területe ugyancsak sokat fejlődött az elmúlt évtizedben, és a közeljövőben a gyakorlatban is egyre nagyobb szerepet fog játszani. Ezek a formatív (diagnosztikus) értékelés, a longitudinális vizsgálatok és a számítógépes tesztelés. Az olyan kutatásokból, amelyek e három vonulat integrálására irányulnak, az oktatás gyakorlatában is jelentős fejlődést várhatunk.

A tudásban gazdag tanulási környezet felépítése, azaz az információs-kommunikációs technológiák alkalmazása az oktatásban meglehetősen ellentmondásosan alakul. A fejlődést jelenleg a technológiai haladás mozgatja. Megjelennek a különböző eszközök és bekerülnek az oktatásba, egyszerűen, mert

vannak. A *technológiai szempontú* megközelítéssel szemben érdemes lenne megfontolni egy alternatív megoldást. A *tanulásközpontú* fejlesztés értelmében az eszközöket ott alkalmazzuk, ahol a leghatékonyabban segítik a tanulást. A megoldandó pedagógiai problémából kellene kiindulni, és annak kellene alárendelni azt, hogy mikor milyen technológiákat alkalmazzunk.

Ideális esetben a tanárképzés a kutatás és képzés metszetében helyezkedik el. A tudományos eredményeket a gyakorlatba a tanárok képzésén és továbbképzésén keresztül lehet a leghatékonyabban bevinni. A tudományosan megalapozott tanárképzésre a legjobb példa a finn tanárképzés. Ezt a modellt *kutatás alapú tanárképzésnek* nevezik. Lényege, hogy a tanárok elsajátítják az alapvető kutatási módszereket. Ezáltal felkészültekké válnak a friss kutatási eredmények követésére, befogadására, és maguk is tudnak kísérletezni, képesek tanári munkájukat tudományos eszközökkel továbbfejleszteni.

Végül szeretném megemlíteni azt a feltételt, amely nélkül az oktatási rendszer alig fog egy új, a jelenleginél gyorsabb fejlődési pályára állni. Ez pedig a tudományos bizonyítékokra alapozott oktatáspolitikai. Ez szintén egy Amerikából kiindult kezdeményezés, amit azután az OECD is átvett. Elterjesztése Németország EU elnöksége idején uniós programmá vált. Abból a felismerésből indul ki, hogy a laikus vélemények összessége nem feltétlenül vezet a kívánt eredményre. Ha megkérdezzük a laikusokat, bármilyen demokratikus módon vonjuk is be őket a döntések előkészítésébe, egyáltalán nem biztos, hogy a legjobb megoldást fogják javasolni. Előfordulhat az is, hogy valaki egy másik területnek a szakértője, és úgy gondolja, ért az oktatáshoz, vagy annak specifikus problémáihoz is. Tudósok, akik saját területükön egyetlen mondatot nem írnak le anélkül, hogy annak az igazságát a szakirodalom vagy saját kutatásaik alapján leellenőriznék, az oktatás kérdéseiben magabiztosan teszik meg javaslatukat előzetes tájékozódás nélkül. A tudományos bizonyítékokra alapozott oktatáspolitikai más alapelveket követ: megkülönbözteti a véleményt – amit természetesen bárki szabadon kifejezhet – a tudományos bizonyítékoktól. Az oktatás kutatásának haladásával egyre több olyan kérdés merül fel, amelyre van tudományos válasz. Ha pedig még nincsenek kutatási eredmények, lehet egy vizsgálatot végezni, kísérletileg ki lehet próbálni az alternatívákat.

\*

Ha megnézzük a nemzetközi adatokat, saját vizsgálati eredményeinket, akkor azt tudjuk mondani, hogy a magyar oktatási rendszer teljesítménye stagnál. Nincs visszaesés, nincs óriási katasztrófa, de nincs előrelépés sem. Azt is látjuk, hogy az eddigi reform-próbálkozások nem sok eredményt hoztak. Hát akkor mit tegyünk? Folytassuk ugyanazt, kövessük a korábbi, nem sok eredménnyel kecsegtető gyakorlatot, tegyük ugyanazt újra és újra? Talán érdemes megszívlelni

egy komoly tudós véleményét — aki egyébként sokszor megfogalmazta, hogy ő nem mindennek a tudósa, és nem szívesen mond véleményt olyasmiről, amihez nem ért. *Albert Einstein*ről van szó, tőle származik ez az idézet: „Örülség ugyanazt tenni újra és újra, és közben azt várni, hogy az eredmény valami egészen más lesz.”. Vajon folytassuk mi is azt, amit tettünk az elmúlt húsz évben? Újra és újra a reformtöredékekkel próbálkozunk? Javítgassuk az oktatási rendszert itt, ott, amott? Azt gondolom, talán valami egészen mást kell tenni. Új alapokra kellene helyezni a magyar közoktatás fejlesztését.

